

Penerapan Media Gamifikasi Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Autis Kelas Rendah Di SLB Aisyiyah  
Krian Sidoarjo

## **JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS**

# **PENERAPAN MEDIA GAMIFIKASI TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN ANAK AUTIS KELAS RENDAH DI SEKOLAH LUAR BIASA**

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya  
untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian  
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



**Oleh:**  
**AISYAH PUTRI**  
**NIM: 13010044046**

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

**2017**

## **PENERAPAN MEDIA GAMIFIKASI TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN ANAK AUTIS KELAS RENDAH DI SEKOLAH LUAR BIASA**

**Aisyah Putri dan Wiwik Widajati**

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) [aisyahputri28@yahoo.com](mailto:aisyahputri28@yahoo.com)

**Abstract:** This research is motivated by the importance of improving reading ability in autistic children who experience barriers to read the beginning. This is seen in the ability to read the beginning of children with autism includes 3 aspects of reading letters, reading syllables and reading words that need to be improved. Through the application of media gamifikasi autistic children are taught interactively to improve the ability to read the beginning and give stimulus to children to do the reading with the game fun.

This research aims to examine the differences in the ability to read the beginning of children with low grade autism in special school before and after the application of gamification media. This study uses a quantitative approach to the type of pre-experimental study design and study design one group pretest posttest design. The subjects of the study were 7 students of low grade autistic children whose initial reading ability still needs to be improved. Data were analyzed using Wilcoxon non-parametric statistical test. The results showed an increase that at the initial test or *pre-test* average obtained is 58.32 and given treatment after the final test or *post-test* average obtained is 79.75, this shows that there are significant differences. In addition, the results also show  $Z_h = 2.36$  greater than  $Z_t = 1.96$  with a critical value of 5% (two-sided test). If the  $Z_{count} > Z_{table}$  ( $2.36 > 1.96$ ) shows that there are differences in the ability to read the beginning of autistic children in special schools before and after the application of gamification media.

**Keywords:** Gamification media, read the beginning

### **Pendahuluan**

Membaca merupakan salah satu unsur yang sangat penting untuk mengetahui berbagai bidang, salah satunya adalah kegiatan belajar mengajar atau dalam bidang akademik untuk meningkatkan keterampilan kerja serta memungkinkan orang untuk berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat secara bermakna. Kegiatan belajar tidak terlepas dari kegiatan membaca, oleh karena itu kemampuan membaca sangat penting dikuasai oleh semua orang, termasuk juga anak-anak. Kemampuan membaca dilakukan pada usia dini sangatlah penting untuk kemajuan perkembangan berfikir anak. Membaca pada anak dapat mengetahui suatu hal yang baru dan dapat menambah cakrawala berfikir.

Menurut Abudrrahman (2012:158) pada proses membaca seseorang menggunakan berbagai keterampilan meliputi keterampilan fisik dan keterampilan mental. Kegiatan membaca mencakup kegiatan yang menggunakan kesaan sensori visual dan hasil interpretasi dengan pengalaman untuk membangun makna pada anak. Membangun makna dari bacaan merupakan proses aktif dalam membaca. Anak tidak hanya menyerap makna dengan mengambil dari kata-kata yang dilihat dengan mata, tetapi juga harus berinteraksi dengan teks melalui informasi yang ada dalam latar belakang pengetahuan yang dimiliki anak tersebut.

Melalui membaca anak mampu memiliki banyak pengetahuan dan wawasan baru yang dapat meningkatkan kemampuannya

sehingga mereka lebih mampu menjawab tantangan hidup pada masa yang akan datang. Selain memiliki manfaat yang besar bagi siswa, membaca merupakan kegiatan yang kompleks, hal tersebut sesuai pendapat Nurhadi (dalam Olynda,2012:17) yang menyatakan membaca merupakan proses kompleks yang melibatkan faktor eksternal serta faktor internal. Faktor internal berupa IQ, minat, sikap, bakat, motivasi serta tujuan membaca. Sedangkan faktor eksternal berupa sarana membaca, teks bacaan, tradisi membaca serta kebiasaan.

Menurut Hani'ah (2015:18) menyatakan bahwa penyandang autis anak laki-laki ternyata empat kali lebih banyak dari pada penyandang autis anak perempuan. Setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lain. Sebagian anak autis dengan kondisi berat menunjukkan ciri-ciri yang khusus. Menurut McCormick, (2013:95) pada fase membaca anak yang paling penting adalah pada usia 5-9 tahun adalah usia normal anak untuk bisa membaca namun tergantung pada sekolah dan perilaku mereka terhadap membaca. Hal yang terbaik untuk menanamkan rasa cinta membaca dengan bimbingan dan tidak memaksa anak untuk selalu membaca. Anak yang memiliki kemampuan secara natural akan meminta belajar lebih banyak, sementara anak-anak yang belum siap tetap akan membuat proses membaca lebih mudah ketika saatnya tiba.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada tanggal 20 Desember 2016 anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo masih memerlukan peningkatan dalam kemampuan membaca terutama pada anak autis. Terdapat anak autis kelas rendah yang berusia 6-9 tahun mengalami hambatan dalam membaca huruf, anak belum mampu mengenal huruf, hanya beberapa huruf saja yang diketahuinya, kemudian ketika membaca kata yang diurai menjadi suku kata anak masih merasa kebingungan saat membacanya. Kontak mata dan kepatuhan anak cenderung baik meskipun anak susah diajak dalam konsentrasi. Mulyati mengatakan (2014:7) sesuai dengan usianya yaitu usia 5-8 tahun, anak sekolah dasar kelas rendah mampu membaca sampai sepenggalan

cerita. Namun pada kenyatannya anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo belum mampu melakukan hal tersebut. Mereka mengalami kesulitan dalam membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata karena anak kurang memahami kata yang dibaca.

Berdasarkan uraian di atas kemampuan membaca permulaan pada anak autis maka perlu ditingkatkan, dalam penelitian ini akan diterapkan media gamifikasi. Media gamifikasi adalah media pembelajaran yang menggunakan pemikiran dan permainan untuk menyelesaikan masalah melalui laptop secara menyenangkan. Membaca permulaan anak autis yaitu anak ditekankan untuk dapat membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata. Hal ini terlihat dari kegiatan belajar membaca yang dimulai dari memperkenalkan huruf vocal dan konsonan seperti huruf b terdapat gambar buku yang terdiri dari huruf vocal dan konsonan. Selanjutnya huruf tersebut diperkenalkan satu persatu yang dapat dirangkai menjadi suku kata dan kata yang bermakna.

Peneliti menggunakan media gamifikasi dalam membaca permulaan untuk menarik perhatian anak autis agar mampu masuk dalam pembelajaran tersebut. Media Gamifikasi merupakan suatu proses yang menggunakan pemikiran dan permainan untuk menyelesaikan permasalahan melalui laptop (Kapp dalam Prambayun Arif dan Suyanto 2016:11) sehingga diberikan dengan media gamifikasi untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak autis. Menurut Dodd (dalam Mudjito,2011:45-46) mengatakan bahwa anak autis memiliki beberapa kekuatan diantaranya kemampuan rote memory, kemampuan *visual spatial*, kemampuan *compartmentalized chunk learning*, kecenderungan untuk melakukan rutinitas dan aturan yang terstruktur. Melihat karakteristik anak autis mampu mengingat sesuatu yang telah di pelajari, meskipun hanya dengan melihat beberapa kali saja, sehingga dengan menggunakan media gamifikasi anak mampu belajar membaca lebih efektif dengan secara visual melalui permainan.



Dalam penelitian yang dilakukan oleh Bobby Haryanto pada tahun 2016 mengenai penerapan gamifikasi dalam aplikasi pembelajaran musik. Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan dapat dibuktikan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan pembelajaran musik. Demikian pada penelitian ini akan menggunakan media gamifikasi untuk kemampuan membaca permulaan. Hal ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk memberikan stimulus membaca sesuai dengan karakteristik belajar anak autis dalam kemampuan membaca tahap permulaan melalui media gamifikasi agar anak belajar membaca dengan cara menyenangkan melalui media permainan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini difokuskan pada permasalahan subyek yaitu pada kemampuan anak autis dalam membaca permulaan yang meliputi membaca huruf, membaca suku kata, dan membaca kata dengan menggunakan media gamifikasi. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini ada 3 tahap yaitu membaca huruf, membaca suku kata, dan membaca kata melalui media gamifikasi. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Penerapan Media Gamifikasi Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Autis Kelas Rendah Di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo”**

## Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji perbedaan kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi.

## Metode

### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, pendekatan kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada

umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Arikunto, 2010:46). Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pra eksperimen. Penelitian pra eksperimen digunakan karena dalam penelitian ini terdapat variabel luar yang mempengaruhi terbentuknya variabel dependen. Seperti yang dikemukakan Sugiyono(2010: 86) Pada penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah *“one group pretest - post test design”* yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan pada suatu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding (Sugiyono, 2010:110). Penelitian ini menggunakan rancangan melalui tes sebelum pemberian perlakuan (O1) dan tes setelah pemberian perlakuan (O2) sehingga dapat dilakukan perbandingan antara O1 dan O2 untuk mengetahui efektifitas perlakuan X. Rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut:

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

**Desain Penelitian**  
( Sugiyono: 2016: 73)

### Keterangan :

O<sub>1</sub> = *Pretest* atau tes awal kemampuan membaca permulaan pada anak autis sebelum diberikan perlakuan dengan media gamifikasi. *Pretest* yang dilakukan sebanyak 1 kali, cara menilai kemampuan membaca anak autis dalam aspek membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata. *Pretest* dilaksanakan 1 kali pertemuan pada tanggal 24 April 2017.

X = *treatment* atau perlakuan yang diberikan dengan menerapkan media gamifikasi. Perlakuan dilaksanakan sebanyak 12 kali

pertemuan selama 2x 30 menit pada tanggal 25 April-15 mei 2017. Pemberian perlakuan dilakukan dengan penerapan media gamifikasi terhadap kemampuan membaca permulaan yang meliputi 3 aspek membaca yaitu membaca huruf vokal dan konsonan, membaca suku kata dan membaca kata

$O_2$  = *Posttest* atau tes akhir kemampuan membaca permulaan anak setelah diberikan perlakuan dengan media gamifikasi. *Posttest* dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan selama 2x30 menit pada tanggal 16 mei 2017 dengan menilai kemampuan membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata.

$O_2 - O_1$  = Efek dari perlakuan yang telah diberikan bahwa dapat ditunjukkan ada atau tidak ada hasil dari perbedaan kemampuan membaca permulaan anak autis kelas rendah di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi.

## B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah anak dikelas rendah SLB Aisyiyah Krian dengan jumlah 7 anak autis dengan kemampuan membaca permulaannya perlu ditingkatkan dengan karakteristik positif yaitu memiliki ketaatan, konsentrasi dan kontak mata yang cukup.

## C. Variabel Dan Definisi Operasional

### 1. Variabel

- a. Pada penelitian ini yang dikategorikan variabel bebas adalah media gamifikasi.

Dalam penelitian ini yang dikategorikan variabel terikat adalah kemampuan membaca permulaan, kemampuan anak dalam membacakan

huruf vokal dan huruf konsonan, membaca suku kata dan membaca kata.

### 2. Definisi Operasional

#### a. Media Gamifikasi

media gamifikasi merupakan media dalam penyampaian materi melalui media permainan melalui laptop. Media yang memberikan unsur *game* dan memberikan kesan yang menarik terhadap kemampuan membaca anak sehingga anak dapat membaca secara langsung dengan media laptop dan papan karton duplek untuk mengukur kemampuan membaca.

Sedangkan kegiatan membaca permulaan pada anak kelas rendah yang mengajarkan membaca huruf, membaca suku kata serta membaca kata yang dibunyikan yang melibatkan anak secara langsung dengan memanfaatkan media laptop yang dioperasikan oleh guru, kemudian anak menerapkan membaca melalui media papan karton duplek.

#### b. Kemampuan Membaca Permulaan

Definisi operasional mengenai kemampuan membaca permulaan dalam penelitian ini adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan yang meliputi 3 aspek yaitu membaca huruf vokal dan huruf konsonan, membaca suku kata dan membaca kata. Kemampuan membaca huruf dan kata dikaitkan dengan gambar, seperti gambar bola dengan diberikan keterangan kata bola.

#### c. Anak Autis

Anak autis adalah anak yang mengalami hambatan dalam bahasa sehingga perlu dikembangkan kemampuan berbahasanya terutama dalam membaca permulaan. Anak autis dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas rendah yaitu kelas 1,2,3 di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo yang kemampuan membaca permulaan

masih kurang dan memiliki karakteristik kontak mata, kepatuhan dan perhatian yang cukup.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2015:308), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah pengumpulan data. Peneliti yang tidak mengetahui teknik pengumpulan data, maka tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

##### 1. Tes

Menurut Arikunto (2010:193) metode tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain untuk mengukur keterampilan, intelegensi, kemampuan bakat individu atau kelompok. Tes dalam penelitian ini meliputi *Pre test* dan *post test* untuk mengukur perubahan yang terjadi terhadap kemampuan membaca permulaan dengan diberikan metode fonik berbasis gamifikasi. *Pre test* adalah untuk mengukur kemampuan membaca permulaan anak sebelum diberikan treatment. Penelitian ini dilaksanakan selama 12 kali pertemuan dengan rincian 1 kali pertemuan untuk *pre test*, 10 kali pertemuan untuk treatment dan 1 kali pertemuan untuk *post test*. Tes yang diberikan berupa tes lisan membaca permulaan yang meliputi membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata sesuai dengan gambar.

##### 2. Dokumentasi

Menurut Arikunto (2006:231) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat legger, agenda dan sebagainya. Kemudian Sugiyono (2015:240) mengungkapkan bahwa dokumentasi berasal dari kata

dokumen. Dokumen dalam penelitian ini digunakan sebagai penunjang data hasil tes yang berupa foto dan video hasil tes membaca permulaan, data sekolah berupa profil sekolah, data anak yang digunakan sebagai data pelengkap informasi atau bukti bahwa kegiatan yang telah direncanakan benar-benar telah dilaksanakan.

#### E. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat ukur untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Jumlah instrument yang digunakan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti Riduwan (2008:78). Dalam pengembangan instrument penelitian ini menggunakan tes lisan kemampuan membaca permulaan meliputi:

1. Lembar *pre test* (Instrumen terlampir)
2. Lembar *post test* ( Instrumen terlampir)

#### F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan data statistika *non parametrik* karena salah satu asumsi normalitas tak dapat dipenuhi. Hal ini diakibatkan oleh jumlah sampel yang diteliti kurang dari 30 anak yaitu  $n=7$  disebut sampel kecil. Selain itu statistik non parametrik juga digunakan untuk menganalisis data yang berskala nominal dan ordinal. Untuk itu teknik analisis data yang sesuai dengan penelitian ini yaitu menggunakan uji jenjang bertanda *Wilcoxon Match Pairs Test*, teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel yang berpasangan bila datanya berbentuk ordinal atau berjenjang (Sugiyono,2013:134).

Alasan ini menggunakan uji jenjang bertanda *Wilcoxon Match Pairs Test* karena untuk mengetahui perbedaan hasil kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi dalam aspek membaca huruf, membaca suku kata dan kata.

#### Hasil Dan Pembahasan



## A. Hasil Penelitian

### 1. Data Hasil Tes Awal/Pre-Test

Hasil *pretest* merupakan nilai kemampuan membaca permulaan anak autis sebelum penerapan media gamifikasi. Tes dilakukan pada tanggal 24 April 2017. Tes yang dilakukan yaitu berupa tes kemampuan membaca yang terdiri dari 3 aspek perkembangan membaca permulaan. Data *pre-test* kemampuan membaca permulaan anak autis kelas 1,2 dan 3 sekolah dasar di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo terdapat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1

Hasil *Pre Test* Kemampuan Membaca Permulaan Anak Autis di SLB Aisyiyah Krian

Nama Anak	Aspek Kemampuan Membaca Permulaan												Jumlah Skor	Nilai
	Membaca Huruf				Membaca Suku Kata				Membaca Kata					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
CK		√					√				√		8	66,66
AR	√						√				√		5	41,66
DM			√				√					√	9	75
RI		√					√				√		6	50
DA		√					√				√		7	58,33
FZ		√					√				√		6	50
RY		√					√				√		8	66,66
Jumlah Kata-rata													7	58,32

### 2. Data Tes Akhir/Post-Test

Hasil *Post test* merupakan nilai kemampuan membaca permulaan anak autis setelah diberikan perlakuan melalui penerapan media gamifikasi. *Post-test* dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2017. Pelaksanaan tes terakhir atau *post-test* dengan pemberian tes membaca yang diberikan sama seperti pada saat *pre-test* yaitu 3 aspek perkembangan yang harus dicapai yaitu membaca huruf vokal dan huruf konsonan, membaca suku kata dan membaca kata. Anak diminta untuk membaca huruf vokal kemudian membaca huruf konsonan yang terdiri dari huruf konsonan bilabial yaitu huruf p, b dan m, konsonan dental yaitu huruf t, d, l, r dan n, konsonan palatal

yaitu huruf c, s, dan j, konsonan velar yaitu huruf k dan g dan konsonan selaput suara yaitu huruf h. Anak diminta untuk membaca suku kata yang terdiri dari 2 suku kata. Anak diminta untuk membaca kata yaitu membaca nama benda sesuai gambar. Anak diminta untuk membaca nama benda. Berikut merupakan hasil *post test* kemampuan membaca anak autis kelas rendah di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo terdapat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2

Hasil *Post Test* Kemampuan Membaca Permulaan Anak Autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo

Nama Anak	Aspek Yang Diamati												Jumlah Skor	Nilai	
	Membaca Huruf				Membaca Suku Kata				Membaca Kata						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
CK			√				√					√		10	83,33
AR		√				√						√		7	58,33
DM			√				√					√		11	91,66
RI			√				√					√		8	66,66
DA				√			√					√		11	91,66
FZ				√			√					√		10	83,33
KY				√			√					√		10	83,33
Jumlah rata-rata														9,57	79,75

### 3. Rekapitulasi Data Pre-Test dan Data Post-Test

Rekapitulasi dimaksud untuk membandingkan tingkat kemampuan membaca permulaan anak autis dalam aspek membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata sebelum dan sesudah perlakuan melalui penerapan media gamifikasi terhadap kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo. Adapun data hasil rekapitulasi tes awal atau *pre-test* dan tes akhir atau *post-test* kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo terdapat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3

Rekapitulasi Hasil Tes Awal/Pre

No	Nama	Tes Awal/Pre-test ( $O_1$ )	Tes Akhir/Post-Test ( $O_2$ )	Beda ( $O_1 - O_2$ )
1	CK	66,66	83,33	16,67
2	AR	41,66	58,33	16,67
3	DM	75	91,66	16,66
4	RI	50	66,66	16,66
5	DA	58,33	91,66	33,33
6	FZ	50	83,33	33,33
7	RY	66,66	83,33	16,67
Rata-Rata Nilai		58,32	79,75	-

#### Test dan Tes Akhir/Post-Test

#### 4. Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan membaca permulaan anak autis sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan media gamifikasi di SLB Aisyiyah Krian, kemudian dianalisis menggunakan *statistic non parametric* dengan menggunakan rumus uji peringkat bertanda *wilcoxon* untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang berbunyi “ada perbedaan kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi”

Tabel 4.4  
Perubahan Hasil Tes Awal (*Pre test*) dan Tes Akhir (*Post test*) Kemampuan Membaca Permulaan Anak Autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo.

No	Nama	$X_{B1}$	$X_{A1}$	Beda			Tanda Jenjang		
				$X_{B1} - X_{A1}$	Jenjang	+	-		
1.	CK	66,66	83,33	16,67	4,0	+4,0	-		
2.	AR	41,66	58,33	16,67	4,0	+4,0	-		
3.	DM	75	91,66	16,66	1,5	+1,5	-		
4.	RI	50	66,66	16,66	1,5	+1,5	-		
5.	DA	58,33	91,66	33,33	6,5	+6,5	-		
6.	FZ	50	83,33	33,33	6,5	+6,5	-		
7.	RY	66,66	83,33	16,67	4,0	+4,0	-		
Jumlah						T+=28	T-=0		

Hasil tes awal/*pre test* dan tes akhir/*post test* yang telah dimasukkan dalam tabel kerja perubahan di atas merupakan data dalam penelitian. Untuk memperoleh kesimpulan maka data tersebut harus diolah melalui rumus uji peringkat bertanda *wilcoxon* dalam perhitungan sebagai berikut :

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Keterangan:

Z : Nilai hasil pengujian statistik uji peringkat bertanda

T : Jumlah tanda terkecil

X : jumlah jenjang/ranking yang kecil

$\mu_T$  : Mean (nilai rata-rata) =  $\frac{n(n+1)}{4}$

$\sigma_T$  : Simpangan baku =  $\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$

n : Jumlah sampel

p : probabilitas untuk memperoleh tanda (+) dan (-) = 0,5 karena nilai kritis 5%

Berdasarkan hasil analisis data tes awal atau *pre test* dan tes akhir atau *post test* tentang kemampuan membaca permulaan anak autis sesudah diberikan perlakuan dengan media gamifikasi dapat diketahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan membaca permulaan anak autis dengan mean ( $\mu_T$ ) = 14 dan simpangan baku ( $\sigma_T$ ) = 5,92 jika dimasukkan ke dalam rumus akan diperoleh hasil :

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{0 - 14}{5,92} = \frac{-14}{5,92} = -2,364 = -2,36$$

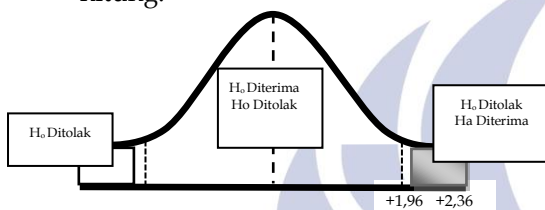
Berdasarkan analisis di atas maka hipotesis pada hasil perhitungan dengan nilai kritis 5% karena tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan antara variabel X dengan variabel Y maka  $\alpha 5\% = 1,96$  adalah:  
Ho ditolak apabila Z hitung > Z tabel 5% = 1,96  
Ho diterima apabila Z hitung  $\leq$  Z tabel 5% = 1,96

#### 5. Interpretasi Hasil Analisis Data

Hasil analisis data di atas menggunakan uji non parametrik dengan rumus uji peringkat bertanda *wilcoxon* karena data bersifat kuantitatif yaitu dalam bentuk angka dan subjek yang digunakan relatif kecil kurang dari 30 anak. Menunjukkan hasil  $Z_h = 2,36$  (nilai(-) tidak diperhitungkan



karena harga mutlak) lebih besar dari nilai Z tabel ( $Z_t$ ) dengan nilai kritis 5% = 1,96. Maka dapat disimpulkan bahwa  $Z_h = 2,36$  lebih besar dari pada nilai  $Z_t = 1,96$  dengan nilai kritis 5% ( $Z_h > Z_t$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti ada perbedaan signifikan antara kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi. Berikut gambar perbandingan kurva pengujian dua sisi dengan nilai tabel dan nilai hitung.



Gambar 4.1 Kurva Pengujian Hipotesis

## B. PEMBAHASAN

Menurut Dodd (dalam Mudjito, 2011:45) mengatakan bahwa anak autis memiliki beberapa kekuatan diantaranya kemampuan *rote memory*, kemampuan *visual spatial*, kecenderungan untuk melakukan rutinitas dan aturan yang terstruktur. Melihat karakteristik anak autis mampu mengingat sesuatu yang telah di pelajari, meskipun hanya dengan melihat beberapa kali saja. Membaca permulaan dapat dilakukan dengan secara visual melalui laptop yaitu dengan penerapan media gamifikasi, agar anak dapat masuk dalam pembelajaran secara menyenangkan. Media gamifikasi dapat dijadikan suatu upaya dalam membantu anak autis untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan.

Hasil penelitian mengenai penerapan media gamifikasi terhadap kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo meningkat dengan baik. Hal ini dapat diketahui melalui perbedaan hasil kemampuan membaca permulaan anak autis sebelum dan setelah diberikan media

gamifikasi. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan nilai dari kemampuan membaca permulaan dalam 3 aspek yaitu membaca huruf vokal dan huruf konsonan, membaca suku kata dan membaca kata setelah melalui kegiatan program pembelajaran dengan media gamifikasi. Peningkatan tersebut dapat dilihat dengan rata-rata nilai kemampuan membaca permulaan anak autis sebelum membaca menggunakan media gamifikasi adalah 58,32 menjadi 79,75 setelah melalui kegiatan membaca menggunakan media gamifikasi. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Kapp (2012) bahwa gamifikasi dapat digunakan pada pembelajaran di dalam kelas yang cara membuat materi atau teknologi menjadi lebih menarik dengan mendorong siswa untuk ikut dan memotivasi siswa untuk mengikuti belajar membaca.

Berdasarkan temuan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa media gamifikasi dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis kelas rendah di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Glover (dalam Prambayun 2015:17) bahwa gamifikasi dapat memberikan motivasi tambahan untuk para peserta didik mengikuti kegiatan dalam pembelajaran. Mulyati (2013:7) berpendapat bahwa membaca permulaan lebih diorientasikan pada membaca tingkat dasar yaitu melafalkan lambang-lambang tulisan menjadi bunyi-bunyi yang bermakna yang dapat menunjang pemahaman kata pada anak sesuai dengan porsi dan materi anak agar anak merasa tidak terbebani dengan pembelajaran membaca sehingga media gamifikasi dibuat sesuai dengan kemampuan membaca anak secara optimal dan mampu menambah pengetahuan anak.

Dalam upaya membantu anak autis untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan diperlukan suatu pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Media gamifikasi dapat diterapkan pada anak autis untuk

meningkatkan kemampuan membaca permulaan dalam aspek membaca huruf vokal dan konsonan, membaca suku kata dan membaca kata. Dengan adanya bimbingan dalam penerapan media gamifikasi anak juga dibimbing cara membaca huruf dengan pelafalan yang benar, membaca suku kata dengan pelafalan yang benar dan membaca kata yang benar, anak juga diajarkan untuk mengetahui jumlah suku kata pada kata dan menyusun kata dari deretan huruf yang terdapat dalam media gamifikasi.

Selain dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis, melalui penerapan media gamifikasi kemampuan kosa kata anak autis dapat berkembang. Anak mampu menirukan kata yang bermakna setelah anak membacanya, meningkatkan motivasi serta konsentrasi anak dalam penerapan media gamifikasi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa melalui penerapan media gamifikasi.

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan media gamifikasi terhadap kemampuan membaca permulaan anak autis didapatkan nilai  $Z_h = 2,36$  lebih besar dari nilai  $Z$  tabel, suatu kenyataan bahwa  $Z$  yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,36 lebih besar dari pada nilai kritis  $Z$  tabel 5% yaitu 1,96 ( $Z_h > Z_t$ ). Hal ini berarti ada perbedaan kemampuan membaca permulaan anak autis kelas rendah di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Handani (2016) tentang penggunaan media gamifikasi untuk meningkatkan kemampuan pembelajaran 3 Dimensi. Pada penelitian tersebut penggunaan media gamifikasi untuk kemampuan pembelajaran 3D mengalami peningkatan. Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan memiliki perbedaan variabel yaitu untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis yang meliputi 3 aspek membaca yaitu

membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata dapat meningkat dengan baik karena gamifikasi mendorong siswa untuk ikut masuk kedalam proses pembelajaran sesuai dengan kemampuan anak. Penelitian sebelumnya dapat digunakan sebagai acuan untuk mendukung dalam melakukan penelitian ini karena memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis.

Implikasi hasil penelitian penerapan media gamifikasi selain dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis, media gamifikasi juga dapat meningkatkan kemampuan kosakata, motivasi dan konsentrasi anak dalam pembelajaran. Dengan demikian bermedia gamifikasi memberikan dampak positif pada kemampuan membaca permulaan anak autis terutama dalam membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian bahwa ada perbedaan terhadap kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi. Hal ini dikarenakan dalam bermedia gamifikasi terdapat situasi yang mampu menarik perhatian anak dan menyenangkan, anak merasa tidak terbebani dan selama proses bermedia gamifikasi anak autis mendapatkan bimbingan membaca secara berulang-ulang sehingga kemampuan membaca permulaan anak autis dapat meningkat dengan baik.

## PENUTUP

### A. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian secara signifikan sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi. Hal ini berdasarkan hasil penelitian sebelum diterapkan media gamifikasi diperoleh rata-rata 58,32 dan setelah diterapkan media

gamifikasi diperoleh rata-rata 79,75. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa  $Z_h=2,36$  lebih besar dari pada nilai kritis  $Z$  tabel 5% (pengujian dua sisi) yaitu 1,96 berarti  $Z_h=2,36 > Z_t =1,96$  sehingga  $H_0$  (hipotesis nol) ditolak dan  $H_a$  (hipotesis kerja) diterima yang artinya ada perbedaan kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi.

Media gamifikasi dapat diterapkan pada kemampuan membaca permulaan anak autis yang meliputi membaca huruf vokal dan huruf konsonan, membaca suku kata dan membaca kata. Berdasarkan hasil penelitian membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo dapat ditingkatkan dengan media gamifikasi sehingga menjadi lebih baik.

## B. SARAN

Setelah melakukan penelitian tentang media gamifikasi terhadap kemampuan membaca permulaan anak autis di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

### 1. Bagi Guru

- a. Hasil media gamifikasi dapat meningkatkan secara positif kemampuan membaca permulaan anak autis terutama dalam membaca huruf vokal dan konsonan, membaca suku kata dan membaca kata. Sebaiknya guru dapat menggunakan berbagai media pembelajaran lain yang menyenangkan dan bervariasi seperti media gamifikasi yang disesuaikan dengan karakteristik anak untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis serta dapat meningkatkan aspek-aspek lainnya seperti membaca kalimat .

### b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Melalui media gamifikasi kemampuan membaca permulaan anak autis dapat ditingkatkan yang meliputi 3 aspek yaitu membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata. Sehingga

penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian yang sejenis atau lanjutan. Bagi peneliti lain jika ingin melakukan penelitian sejenis atau lanjutan sebaiknya mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan aspek-aspek kemampuan membaca permulaan lainnya atau potensi yang lainnya untuk mendapatkan hasil yang berbeda atau bervariasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, Dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. RinekaCipta...
- Busyaeri, Akhmad, Udin, Tasik dan A.Zaenuddin. 2016. "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA". *Jurnal Al-Ibtida*. Vol.3 No.1, hal 121-122.
- Handani, Sitaresmi Wahyu. 2016. "Penerapan Konsep Gamifikasi Pada E-Learning Untuk Pembelajaran Animasi 3 Dimensi". *Jurnal Telematika*. Vol 9 no.1 hal 43-44.
- Hani'ah, Munnal. 2015. *Kisah Inspiratif Anak-anak Autis Berprestasi Autisme dan Tips-tips Menjadikan Anak Autis Berprestasi*. Jogjakarta: Diva Press.
- Haryanto. 2009. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca dan Menulis Permulaan Dengan Media Gambar". Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Istarocha, Khoirurrokhmani. 2012. "Hambatan Membaca Permulaan Pada Anak Berkesulitan Belajar". Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- K, M. Kapp. 2012. *The gamification of learning and instruction: gamebased methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- McCormick, C. E. and Mason, J. M. 2013. *Intervention Produres For Increasing Preschool Children's Interest In and Knowledge About Reading. In Emergent Literacy*. NY: Ablex.
- Meimulyani, Yani dan Cartoyo. 2013. *Media Pembelajaran Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Maxima.
- Meer, R. 2013. *User Experience of Gamification in E-Learning*. Maastricht University.



- Olynda, Ade Arisma. "Peningkatan Minat dan Kemampuan Membaca Melalui Penerapan Program Jam Baca Sekolah" *Jurnal Bahasa*. Vol 12 hal 17-18.
- Prambayun, Arif, Suyanto, dan Andi Sutoyo. 2016. "Model Gamifikasi Untuk Sistem Manajemen Pembelajaran". Makalah disajikan dalam *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia STMIK AMIKOM*, Yogyakarta, 6-7 Februari 2016.
- Prambayun, Arif. 2016. "Model Gamifikasi Untuk Sistem Manajemen Pembelajaran". *Seminar Nasional Teknologi Informatika dan Multimedia*.
- Purwanto, Ngalim. 2004. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Sujarwanto dan Rahardja, Djadja dan 2010. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa (Ortopedagogik)*. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Saputra, Ratno. 2015. "Pembelajaran Membaca Menggunakan Metode SAS dalam Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar". Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sanmugam, Mageswaran. Hasnah Mohammed, dkk. 2014. *Gamification and Serious Games : The Enigma and The Use in Education. Seminar on Quality and Affordable Education*. ISQAE 2014-ID-60.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sujiono, Yuliani Nurani dan Bambang Sujiono. 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT. Indeks
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Takahashi, D. 2010. *Gamification Gets Its Own Conference*. Venture Beat.
- Tim. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Unesa.